

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1914

THÈSE

362

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Paul BAUFLE

Né à Gray (H^e Saône) le 16 mars 1885,
Ancien Interne des Hôpitaux de Besançon,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,
Médaille d'honneur des épidémies.

LE CANCER EN JANTE
DE L'ATTACHE
MÉSENTÉRO-INTESTINALE

Président : M. GILBERT, Professeur.

PARIS

LE FRANÇOIS, LIBRAIRE

9 ET 10, RUE CASIMIR-DELAVIGNE

1914

548

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1914

THÈSE

N^o 362

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Paul BAUFLE

Né à Gray (H^{te} Saône) le 16 mars 1885,
Ancien Interne des Hôpitaux de Besançon,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,
Médaille d'honneur des épidémies.



LE CANCER EN JANTE

DE L'ATTACHE

MÉSENTÉRO-INTESTINALE

Président : M. GILBERT, Professeur.

PARIS

LE FRANÇOIS, LIBRAIRE

9 ET 10, RUE CASIMIR-DELAVIGNE

—
1914

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. LANDOUZY

	PROFESSEURS : MM.
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	Ch. RICHET
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	{ WIDAL
	{ TEISSIER
Pathologie chirurgicale.	LEJARS
Anatomie pathologique.	PIERRE MARIE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	AUGUSTE BROCA
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET
Thérapeutique.	MARFAN
Hygiène.	CHANTEMESSE
Médecine légale.	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	{ DEBOVE
Clinique médicale.	{ LANDOUZY
	{ GILBERT
	{ CHAUFFARD
	{ HUTINEL
Maladies des enfants.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.	DEJERINE
	{ DELBET
Clinique chirurgicale.	{ QUENU
	{ RECLUS
	{ HARTMANN
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	{ BAR
Clinique d'accouchements.	{ PINARD
	{ RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBE (HENRI)	MULON	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
COUVELAIRE	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBoullet	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA CHÈRE SOEUR

A LA MÉMOIRE
DE MON ONCLE LE DOCTEUR PAUL LAMY

A MES PARENTS

*L'offre ce travail comme un faible
témoignage de toute mon affection
et de ma grande reconnaissance.*

A MA FIANCÉE

*Que ma pensée n'a pas quittée un
seul instant pendant la prépa-
ration de cette thèse.*

A MES FRÈRES

*En souvenir des bons soins dont
ils m'ont entouré pendant une
longue maladie.*

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Professeur POIRIER (*in memoriam*) (externat, 1906-1907).

Docteur GASNE (*in memoriam*) (internat provisoire, 1908).

Docteur MÉRY, professeur agrégé, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades (internat provisoire, 1909).

Docteur LACOMBE, médecin de l'hôpital Beaujon (internat, 1909-1910).

Docteur GALLIARD, médecin de l'hôpital Lariboisière (internat, 1910-1911).

Docteur CARNOT, professeur agrégé, médecin de l'hôpital Tenon (externat 1907-1908 et internat 1911-1912).

Professeur GILBERT (internat 1912-1913).

A MES AUTRES MAITRES

MM. les Docteurs CUNÉO, professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis;

LAIGNEL-LAVASTINE, professeur agrégé, médecin des hôpitaux;

SAINTON, médecin des hôpitaux;

GARNIER, médecin des hôpitaux;

POTOCKI, professeur agrégé, accoucheur de la Maternité de la Pitié;

SAUVAGE, professeur agrégé, accoucheur des hôpitaux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GILBERT

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté de Médecine de Paris.

Membre de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'Honneur

*Je ne saurais assez le remercier
du grand honneur qu'il m'a
fait en acceptant la présidence
de ma thèse.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Parvenu au terme de nos études médicales, nous sommes heureux de pouvoir enfin remercier tous ceux qui ont contribué à notre enseignement et nous ont aidé de leurs conseils et de leurs exemples.

Notre pensée ira d'abord à nos premiers maîtres de l'École de Médecine de Besançon; aujourd'hui encore, nous nous rappelons avec plaisir les deux années passées au milieu d'eux et nous gardons le meilleur souvenir des solides notions d'anatomie et de clinique qu'ils nous ont inculquées. Les docteurs CHAPOY, GAUDERON, ROLAND, HEITZ, LEDOUX, HYENNE, VAISSIER, MANDEREAU voudront bien trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance.

Dans les hôpitaux de Paris, pendant nos années d'externat et d'internat, nous avons eu l'heureuse fortune de rencontrer d'excellents maîtres qui, tous, nous ont réservé le meilleur accueil et nous ont fait profiter de leur grande expérience clinique; nous ne saurions assez les remercier de toute la part qu'ils ont prise à notre éducation médicale.

Mais qu'il nous soit permis de nous arrêter plus lon-

guement pour exprimer au docteur PAUL CARNOT, professeur agrégé, médecin de l'hôpital Tenon, toute notre affection : Dès notre arrivée à Paris, depuis le jour où nous avons eu l'honneur d'être son stagiaire à l'hôpital Saint-Antoine, il nous a toujours témoigné la plus grande bienveillance et nous a, à chaque instant, aidé de ses conseils autorisés. En dehors de son enseignement clinique à l'hôpital Broussais et à l'hôpital Tenon, au laboratoire de thérapeutique de la Faculté, où il a bien voulu nous accueillir, il nous a souvent permis de profiter de ses recherches personnelles. Cependant, si c'est à lui que nous devons la plupart de nos connaissances médicales, il est une autre dette de reconnaissance que nous ne saurions oublier. C'est grâce à ses soins éclairés et dévoués et à ceux du docteur Cunéo, que nous devons d'avoir échappé à un accident survenu au cours de notre internat et si, actuellement encore, nous nous rappelons avec peine les tristes instants passés à l'hôpital Lariboisière, il nous reste, au moins, le souvenir très doux d'avoir pu mieux apprécier à ce moment toute l'affection que notre maître n'a cessé de nous témoigner.

INTRODUCTION

L'atteinte du péritoine au cours des cancers de la cavité abdominale est connue depuis très longtemps : elle est si fréquente qu'il est rare de voir un cancer du tube digestif, de ses annexes, ou des organes génitaux, chez la femme, poursuivre son évolution toute entière, sans intéresser peu ou prou la séreuse avec laquelle il est en contact intime.

A cette notion, déjà ancienne et classique, de la péritonite cancéreuse secondaire s'oppose celle, plus récente, des néoplasies secondaires développées au niveau du tube digestif lui-même ; elles ont été l'objet de la part de Letulle de plusieurs publications (1).

D'après cet auteur, « les cancers de l'intestin, secondaires à un cancer gastrique, sont d'une fréquence relative. Presque toujours, il s'agit d'embolies lymphatiques, péritonéales, détachées du cancer gastrique : le foyer primitif ayant envahi la séreuse y a semé largement des colonies épithéliales dont un certain nombre

(1) LETULLE. — Les cancers multiples du tube digestif. *Presse médicale*, 15 mai 1897.

est venu se fixer sur l'enveloppe péritonéale de l'intestin ; puis de là, les épithéliomes ont atteint progressivement la muqueuse intestinale. » Letulle oppose cette fréquence relative des cancers secondaires par greffe, à la rareté des cancers multiples primitifs du tube digestif.

Plus récemment, Bensaude, puis Bensaude et Ockinczyk, Bensaude et Rivet ont étudié les cancers multiples de la partie sous-diaphragmatique du tube digestif et les métastases intestinales du cancer de l'estomac.

Bensaude, dans diverses publications très détaillées, réunit tous les cas de cancers de l'intestin secondaires à un cancer gastrique parus dans la littérature médicale, et apporte plusieurs observations personnelles ; il relate diverses statistiques établissant la fréquence de ces cancers intestinaux secondaires : Dittrich, dans une statistique basée sur 160 cas, indique une fréquence de 1, 2 p. 100 ; Brinton, sur 431 cas trouve 2, 7 p. 100 ; Penwick arrive, sur 131 cas, à 7, 6 p. 100 ; la statistique de Lebert atteint même 10, 2 p. 100 ; encore faut-il bien faire remarquer que ces auteurs envisagent uniquement les métastases proprement dites, laissant de côté les faits de propagation par continuité. Les travaux parus à l'étranger sur le même sujet [Toyosumi (1908) et Schnitzler (1908)], ne font guère que reproduire dans ses grandes lignes le mémoire très documenté de Bensaude (1).

Mais à côté de ces deux modalités de généralisation

(1) Voir sur cette question les publications suivantes :

a) BENSAUDE. — Etude clinique des métastases intestinales du cancer de l'estomac ; importance diagnostique des métastases rectales. (*Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôpitaux*, 15 avril 1910).

Etude anatomique et clinique des métastases intestinales du cancer de

cancéreuse des cancers abdominaux (cancer secondaire du péritoine et métastases néoplasiques au niveau de l'intestin), aujourd'hui classiques, il nous semble qu'il y ait place pour une autre variété de métastase.

Nous avons en effet rencontré, au cours d'une autopsie chez une vieille femme atteinte de cancer de la vésicule biliaire, une infiltration cancéreuse intéressant tout le bord intestinal du mésentère : ultérieurement, une autre autopsie, chez une femme atteinte de cancer de l'ovaire, nous a montré la même disposition de l'infiltration cancéreuse. Enfin P. Chevallier a publié un cas presque identique aux deux cas précédents qui nous sont personnels.

L'étendue, de la métastase néoplasique, sa localisation exclusive au bord intestinal du mésentère, son aspect particulier donnent à cette forme une physionomie très spéciale. Elle ne semble pas avoir, jusqu'à maintenant, attiré l'attention des auteurs. Cependant, en parcourant la littérature médicale, nous avons trouvé quelques observations qui se rapprochent des cas que nous avons observés. Il nous a paru intéressant de les grouper ici et d'individualiser cette variété de cancer secondaire du mésentère sous le nom de *cancer en jante de l'attache mésentéro-intestinale* (1).

l'estomac. (*Internationale Beiträge zur Pathologie und Therapie der Ernährungsstörungen*, vol. I. fasc. 4).

b) BENSAUDE ET OCKINCZYK. — Rétrécissements cancéreux multiples de la partie sous-diaphragmatique du tube digestif. (*Congrès international de médecine de Lisbonne*, séance du 24 avril 1905 et *Arch. de Méd. Expérimentale et d'Anatom. pathologique*, 4 juillet 1906).

c) BENSAUDE ET RIVET. — Les cancers multiples du tube digestif. (*Gaz. des hôpitaux*, 28 sept. 1907, p. 1323).

(1) Mentionnons la thèse de LEHMANN : *Du cancer en jante de l'intestin*

Au cours de cette thèse, nous ferons de nombreux emprunts au mémoire de Bensaude qui constitue le travail fondamental paru en France sur cette question; mais cet auteur envisage uniquement les métastases au cours des cancers gastriques; il les étudie au point de vue clinique, insistant sur la valeur diagnostique des métastases rectales et sur l'importance chirurgicale des métastases développées au niveau de l'intestin grêle.

Notre sujet est plus limité; nous nous proposons d'étudier, uniquement au point de vue anatomique, un type particulier de cancer secondaire, touchant à la fois le mésentère et l'intestin, et susceptible de se rencontrer non seulement au cours des cancers de l'estomac, mais de tous les cancers des organes de la cavité abdominale.

Mais avant de commencer ce travail, nous devons adresser nos remerciements à tous ceux qui y ont collaboré. Le docteur Paul Carnot, professeur agrégé, médecin de l'hôpital Tenon nous a suggéré l'idée de cette thèse et nous a autorisé à publier les observations recueillies dans son service à l'hôpital Tenon; il nous a aidé à étudier les coupes histologiques et à les interpréter. Le docteur R. Bensaude, médecin des hôpitaux, a bien voulu nous communiquer ses travaux sur les métastases cancéreuses du tube digestif et nous fournir

(Paris, 1913). Cet auteur n'apporte aucune observation personnelle; il réunit les deux observations de Carnot et Baufle et de Chevallier et mentionne quelques cas de sarcomes de l'intestin grêle qui ne répondent d'ailleurs pas au type que nous avons décrit; sa seule originalité a consisté à substituer le terme de cancer en jante de l'intestin à celui de cancer de l'attache mésentéro-intestinale que nous avons proposé. Nous verrons d'ailleurs que cette dénomination de cancer en jante de l'intestin est inexacte.

d'utiles renseignements sur la bibliographie de cette question. Le docteur Paul Moure, ancien interne lauréat des hôpitaux, continuant une collaboration de plusieurs années, nous a aidé de ses conseils dans la rédaction des points relatifs à l'anatomie du mésentère.

OBSERVATIONS

Obs. I. — CARNOT ET BAUFLE.

Il s'agit d'une femme de 76 ans, entrée à l'hôpital Tenon quelques jours seulement avant sa mort et dans un état de cachexie profonde; elle se plaignait de douleurs abdominales diffuses siégeant plus spécialement au creux épigastrique, survenant par crises, avec nausées, éructations et vomissements (syndrome solaire): elle avait d'autre part un syndrome d'occlusion intestinale chronique, caractérisé par une constipation extrême, entrecoupée de quelques débâcles diarrhéiques. Elle était arrivée à un état d'émaciation et d'anémie extrêmes, mais sans avoir jamais présenté d'ictère.

A l'examen, le ventre était ballonné, globuleux, avec ascite, mais sans circulation collatérale: on y sentait une série de masses dures, très fixes, inégalement réparties, s'échelonnant principalement en barre transversale. Le foie était très volumineux, dur, immobile, présentant de multiples nodosités: deux surtout à la face antérieure, une au niveau du point vésiculaire, l'autre au niveau de l'ombilic.

Le diagnostic de néoplasme avec généralisations multiples au foie, à l'intestin, au péritoine s'imposait; rien ne permettait par contre d'affirmer un point de départ vésiculaire.

A l'autopsie, pratiquée le 21 mai 1911, l'ouverture de l'abdo-

men donne issue à une assez grande quantité de liquide ; le grand épiploon se présente immédiatement, renflé en boudin à son extrémité libre : les intestins sont refoulés contre la colonne vertébrale, par un mésentère rétréci, induré à son attache intestinale ; enfin le foie, très volumineux, adhère aux organes voisins (duodénum, côlon transverse), présentant une tumeur volumineuse au niveau de la vésicule et une série de noyaux saillants en différents points.

La tumeur hépatique principale est précisée quant à sa topographie par une coupe antéro-postérieure de la masse ; le centre de la tumeur apparaît alors constitué par la vésicule, dont la paroi supérieure, très épaissie, très indurée, se confond avec la masse néoplasique du foie. La cavité de la vésicule est irrégulière, parsemée de saillies et de cryptes néoplasiques qui constituent autant de logettes ; cette cavité contient une centaine de calculs biliaires, de tailles différentes, les uns libres et flottants, d'autres plus volumineux, enchaînés dans les cryptes de la vésicule cancéreuse. La situation de ces calculs permet de leur attribuer un rôle important dans le développement de la prolifération néoplasique (ainsi qu'il est d'ailleurs de règle dans le cancer vésiculaire).

Tout autour de la vésicule, et sur une étendue de plusieurs centimètres, le parenchyme hépatique est transformé en un tissu blanchâtre, induré, qui rappelle l'infiltration néoplasique de la vésicule elle-même ; il y a donc eu, par contiguïté, large extension cancéreuse périvasculaire, avec production d'une vaste tumeur hépatique, centrée autour de la vésicule. Dans le reste du foie, on retrouve de multiples lésions ; des nodules néoplasiques blancs, durs, de dimensions variables, du tissu de sclérose réparti irrégulièrement par larges bandes, découpant des îlots restants de parenchyme hépatique.

L'extension du néoplasme au tube intestinal présente des particularités fort curieuses. En décollant la tumeur de ses adhérences à l'intestin et en soulevant le paquet intestinal lui-même, on constate que les anses d'intestin sont rétractées

vers leur racine mésentérique; de plus, *d'une extrémité à l'autre de l'intestin, se sont produites, presque sans interruption, des généralisations cancéreuses siégeant au niveau même de son attache mésentérique.*

En effet, si l'on coupe transversalement l'intestin à différents niveaux, on constate que, *tandis que la partie flottante de l'intestin reste libre, souple, extensible et perméable sans sténose annulaire, son attache mésentérique, au contraire, est représentée par une large bande épaisse et indurée, rigide à la coupe, bombant vers la lumière qu'elle rétrécit en partie; cependant il n'y a, vers la muqueuse, aucune solution de continuité, et celle-ci est simplement refoulée coiffant la masse néoplasique mésentéro-pariétale.*

De fait, on ne voit d'ulcération qu'au niveau du rectum; plusieurs nodules néoplasiques développés dans l'attache vasculaire ayant envahi la paroi, détruisent la muqueuse et font irruption dans la lumière rectale elle-même.

Partout ailleurs, sur l'intestin grêle et le gros intestin, les *noyaux sont contigus, sans ulcération de la muqueuse sous-jacente, n'entamant la musculature que par places et constituant une bande néoplasique juxta-intestinale qui déborde, de chaque côté, l'attache mésentérique.* L'ASPECT DES LÉSIONS RAPPELLE CELUI D'UN PNEUMATIQUE AVEC SA JANTE, INTIMEMENT ACCOLÉ A LUI, COMME L'EST LA BANDE NÉOPLASIQUE A L'ATTACHE INTESTINALE.

Sur les coupes de l'attache mésentéro-intestinale, on voit, aux différentes parties de l'intestin, l'induration néoplasique, sous forme d'un renforcement triangulaire, épais, blanchâtre, induré, englobant les vaisseaux et les lymphatiques et cessant à quelques centimètres de l'intestin. *Si on étale les anses intestinales avec leur mésentère, ce renforcement mésentéro-intestinal constitue une zone indurée, formée par la coalescence de petits nodules blanchâtres, ronds ou polycycliques, parfois étalés en nappe et débordant sur l'intestin. Puis, au fur et à mesure que l'on s'éloigne de*

l'intestin, les nodules deviennent plus rares, plus isolés, quelques-uns remontant cependant avec les vaisseaux vers l'attache mésentérique; à ce niveau existe aussi une chaîne de noyaux secondaires. Le mésentère est d'ailleurs rétracté et infiltré de graisse jaune, malgré l'état de cachexie extrême de la malade, particularité qui se voit, somme toute, assez souvent. Pareille disposition se trouve sur tout le mésentère.

De son côté, le grand épiploon est infiltré de même, à son bord libre renflé en un boudin blanchâtre, dur, de la grosseur d'une anse intestinale, mais plein à la coupe, qui s'étend transversalement et adhère au méso-côlon transverse rappelant la corde épiploïque de certaines péritonites.

Dans le petit bassin, les organes sont entourés, de toutes parts, par une gangue épaisse et infiltrée et sont envahis plus ou moins profondément, de dehors en dedans, par le néoplasme; nous avons vu que le rectum était même ulcéré par le développement d'un noyau cancéreux pararectal.

Les autres organes n'ont que peu de particularités à noter : il y a cependant du liquide hémorragique dans la plèvre avec quelques petits nodules secondaires sous-pleuraux.

L'examen histologique a porté sur la tumeur primitive de la vésicule, sur les métastases mésentéro-intestinales et épiploo-terminales.

a) Au niveau du cancer primitif de la vésicule biliaire, le néoplasme présente l'aspect habituel du cancer vésiculaire : infiltration de cellules épithéliales dans la profondeur des tissus à travers la couche musculaire et jusqu'au péritoine; au milieu d'une gangue conjonctive épaisse, se déposent les éléments épithéliaux, en alvéoles, en corbeilles, ou en palissade, suivant une série linéaire.

Les cellules épithéliales sont allongées, à noyau fortement coloré, formant transition avec l'épithélium biliaire normal; d'autres éléments se rattachent progressivement aux précédents, volumineux, irréguliers, arrondis ou polygonaux, à

noyaux très apparents et fortement colorés, souvent multiples, parfois emboîtés ou disposés en croissant. Leur protoplasme contient très souvent des vésicules régulières, rondes ou un peu ovales, réfringentes, ne prenant pas la couleur, présentant par contre un très fin réticulum coloré en rouge violacé par le Giemsa, avec de petits renflements nodulaires aux points de croisement, parfois apparaissant sous forme d'étoile à trois branches ou de nucléoles fortement colorés; ces aspects donnent l'image exacte de ce que les auteurs ont décrit comme des parasites du cancer; pour nous, il est vraisemblable qu'il s'agit là de boules de mucus, se rapportant à une évolution néoplasique particulière des cellules muqueuses de la vésicule.

b) *Au niveau des métastases mésentéro-intestinales, on retrouve les mêmes éléments néoplasiques, apparaissant au centre du triangle d'insertion sous forme de nodules assez volumineux, et diffusant plus loin dans les tuniques d'une part, dans le mésentère d'autre part, entre les masses adipeuses persistantes, constituant des boyaux allongés qui semblent représenter le moulage de canaux vasculaires, sanguins ou lymphatiques.*

Les tuniques intestinales sont ainsi pénétrées à partir de leur périphérie : mais, rarement, on trouve ces boyaux épithéliaux plus loin que les couches musculaires, sauf cependant au niveau du rectum, où l'infiltration néoplasique atteint la muqueuse à partir du dehors et aboutit à son ulcération.

On retrouve, d'ailleurs, les mêmes formes cellulaires que dans le foyer primitif et notamment, les grosses cellules muqueuses à inclusion pseudo-parasitaires.

c) *Au niveau des métastases termino-épiploïques, on retrouve de même, un gros boyau de tissu néoplasique dont les modes de cohérence du centre d'infiltration à la périphérie, rappellent ceux des foyers mésentéro-intestinaux.*

Obs. II, due à l'obligeance du D^r CARNOT.

Il s'agit d'une femme âgée de 77 ans chez laquelle l'autopsie révéla l'existence d'un cancer de l'ovaire. Il existe aussi de nombreux noyaux cancéreux au niveau de l'attache intestinale du mésentère. Ces noyaux, au simple examen, apparaissent sous forme de taches légèrement saillantes, les unes arrondies, grosses comme une lentille, les autres allongées, certaines de formes triangulaires; à la palpation, *on sent nettement une zone indurée qui longe l'intestin*, mais celui-ci conserve toute sa souplesse; cette bande a une hauteur de 15 millimètres environ; elle semble amener une rétraction en masse de certaines parties de l'intestin et, sur un segment isolé, nous avons constaté une plicature de l'anse intestinale. Sur les coupes, l'infiltration néoplasique revêt un aspect variable suivant les points où portent les sections: le plus souvent elle est triangulaire, la base de ce triangle coiffant la paroi intestinale; parfois elle a une forme quadrilatère, mais sur tous les points on constate qu'elle respecte la muqueuse intestinale dont on reconnaît facilement les valvules conniventes; le néoplasme s'arrête au contact de la tunique musculaires, et parfois celle-ci paraît plus épaisse au niveau du tissu cancéreux que sur le reste de la circonférence de l'intestin.

L'examen histologique montre que l'envahissement cancéreux est bien limité à la racine intestinale du mésentère. La muqueuse de l'intestin grêle est normale; son épithélium est conservé, ses glandes sont intactes. La musculature est également normale dans ses 4/5 internes; l'infiltration cancéreuse n'atteint que sa zone la plus externe, mais c'est dans le mésentère lui-même que les cellules néoplasiques sont le plus abondantes; le plus grand nombre est disposé en séries linéaires régulières, mais celles-ci se groupent, par places, pour donner une véritable arborisation, disposition fréquem-

ment rencontrée dans les épithéliomas de l'ovaire. Au niveau de cette zone cancéreuse, on aperçoit de nombreux vaisseaux : les artères ont une paroi très épaissie; les veines sont remplies de globules rouges, mais on aperçoit dans leur lumière, et en plusieurs points, des cellules néoplasiques faciles à reconnaître à leurs dimensions, au volume de leur noyau et à ce fait que quelques-unes présentent des figures typiques de karyokinèse. La plupart des veines qui renferment ainsi des cellules cancéreuses sont superficielles, placées immédiatement sous le feuillet séreux du péritoine.

Obs. III. — P. CHEVALLIER. *Société Anatomique*, juin 1913.

Il s'agit d'une femme de 78 ans, atteinte de cancer du pylore avec ascite abondante... A l'autopsie, l'intestin est assez étroit et présente un aspect tout à fait particulier. *Tout le long de l'attache péritonéale, depuis le duodénum au cæcum, un petit triangle induré coiffe l'intestin*; il apparaît bosselé, irrégulier, rougeâtre et couvert de petites villosités vasculaires. La masse néoplasique est en effet formée par la coalescence de petits nodules, tantôt presque isolés, tantôt et le plus souvent réunis en nappe. En remontant vers la racine du mésentère, la limite est frangée, car ces nodules cancéreux se font rares et plus petits. Les généralisations cancéreuses s'étendent d'une extrémité à l'autre de l'intestin, presque sans interruption. *La bande néoplasique, par suite de son bossellement, déborde un peu de chaque côté de l'attache mésentérique; l'aspect des lésions rappelle assez celui d'un pneumatique avec sa jante.*

A la coupe, l'intestin ne paraît pas cancéreux, mais la jante a l'aspect caractéristique du tissu néoplasique. Les ganglions intestinaux sont du volume d'une noisette à une noix et sont transformés en une masse carcinomateuse; par fois une traînée de petits nodules remonte le long des pédi-

cules vasculaires mésentériques. Le grand épiploon est intact et le rectum beaucoup moins lésé que l'intestin grêle.

La muqueuse intestinale, bien qu'intacte à première vue, apparaît sous le microscope, envahie par les cellules néoplasiques; tantôt celles-ci sont disséminées, tantôt elles forment des sortes de colonnes dissociées qui descendent entre les glandes intestinales.

Des traînées et des grains néoplasiques relient ce cancer de la muqueuse intestinale aux noyaux de l'attache mésentérique; les muscles paraissent intacts, mais les espaces conjonctifs sont infiltrés de cellules cancéreuses. La jante elle-même a une structure particulière : c'est un tissu fibreux, parsemé çà et là de cellules cancéreuses, contenant d'autre part d'énormes masses néoplasiques qui donnaient à l'œil les bosselures que nous avons décrites; on a l'impression qu'il s'agit là de petits ganglions hypertrophiés et cancérisés. Les vaisseaux mésentériques semblent intacts.

Obs. IV. — BENS AUDE, *loc. cit.* -

Il s'agit d'un homme de 47 ans qui succomba à un cancer gastrique après avoir présenté un syndrome d'anémie symptomatique extrême. A l'autopsie, on constate que l'estomac est le siège d'une linite plastique avec généralisation... l'intestin dans son ensemble paraît comme diminué de longueur et rétracté. Au niveau de l'intestin grêle, on rencontre 8 tumeurs, toutes adhérentes au bord mésentérique : la plus élevée siège à 80 centimètres du pylore; la plus basse, à 52 centimètres de la valvule iléo-cæcale.

La 1^{re} tumeur présente la forme d'un marron aplati. A la coupe, on voit que *cette tumeur n'envahit pas la paroi intestinale*; elle est comme appendue à la couche externe de l'intestin; à son niveau, l'intestin a gardé tous ses plis et toute sa souplesse.

La 2^e tumeur, située à 45 centimètres plus bas, a environ le volume d'une noisette et soulève la paroi de l'intestin sans altérer les plis de la muqueuse; le $\frac{1}{3}$ environ de la circonférence de l'intestin est adhérent à cette tumeur. *Sur une coupe, elle présente la forme d'un triangle dont la base correspond à l'intestin et le sommet au mésentère*; on voit mal la délimitation de la paroi intestinale et du tissu néoplasique; on se rend compte cependant que la paroi intestinale est infiltrée et qu'elle présente une épaisseur plus grande que l'épaisseur normale.

La 3^e tumeur, à 43 centimètres plus bas, plus perceptible à la vue qu'au toucher, ne fait pas saillie à la surface de l'intestin dont les plis sont conservés; sur une coupe, *cette tumeur paraît entièrement extra-intestinale*; elle mesure 4 centimètres de long sur 2 centimètres de large.

La 4^e tumeur, à 38 centimètres plus bas, présente exactement les mêmes caractères.

La 5^e et la 6^e tumeurs font saillie dans la lumière de l'intestin et leur centre est occupé par une ulcération détruisant la muqueuse et la sous-muqueuse.

La 7^e tumeur, à 10 centimètres plus bas, consiste en un épaississement du bord mésentérique, ayant envahi la muqueuse intestinale.

La 8^e tumeur, à 18 centimètres plus bas, a amené non pas une saillie, mais une sorte de rétraction en cupule de l'intestin : à son niveau, le calibre intestinal est rétréci; le fond de la cupule est occupé par une exulcération allongée qui a détruit partiellement la muqueuse; sur une coupe, elle présente une forme triangulaire à sommet mésentérique.

Autour du rectum se trouve une infiltration circulaire commençant exactement à 10 centimètres au-dessus de l'anus et se continuant sur une étendue d'environ 5 centimètres vers l'anse sigmoïde.

L'examen histologique a montré les particularités suivantes :

Au niveau de la 2^e tumeur, la muqueuse est indemne de toute lésion cancéreuse; la muscularis mucosæ forme une couche ininterrompue. Tous les plans sous-jacents sont parcourus par des boyaux cancéreux allongés, et *c'est dans la musculieuse que ceux-ci sont le plus développés.*

Au niveau de la 5^e tumeur, on voit, déjà à l'œil nu que *cette tumeur est divisée en deux parties par la couche musculieuse qui la traverse en diagonale.* En plusieurs points, la face profonde de la muqueuse est envahie par des trainées de cellules cancéreuses cheminant verticalement de la sous-muqueuse vers la lumière de l'intestin et rompant la muscularis mucosæ. Dans la musculieuse, les cavités cancéreuses sont toutes allongées parallèlement aux fibres longitudinales et leurs lumières sont largement béantes. Souvent les ampoules cancéreuses sont réunies ensemble de façon à former une sorte de tissu spongieux.

Au niveau de la 8^e tumeur, on voit des amas de cellules cancéreuses qui se continuent avec celles de la sous-muqueuse grâce à la rupture de la muscularis mucosæ; celle-ci reste néanmoins intacte sur la plus grande partie de la coupe.

Les vaisseaux des tuniques intestinales ont partout des parois très épaissies.

Obs. V. — BENS AUDE, *loc. cit.*

Homme de 38 ans, atteint de cancer du pylore. A l'autopsie, le méso-côlon transverse apparaît épaissi, dur, rétracté, formant un bourrelet godronné à la partie inférieure de la tumeur pylorique; on trouve à ce niveau le noyau du méso-côlon transverse; ce noyau, comme les autres siégeant sur l'intestin, appartient plus au mésentère qu'à l'intestin proprement dit; ce n'est que secondairement qu'il envahit l'intestin, en croissant, l'envahissant d'abord par son bord

mésentérique... Il semble que l'affection, primitive sur le pylore, ait gagné le méso-côlon transverse en le rétractant et en déterminant sur son bord mésentérique le noyau qui diminue sa lumière... Plus bas, au niveau de l'intestin grêle, existe un rétrécissement visible sur la face séreuse qu'il a déprimée comme une cicatrice; mais ici encore *le rétrécissement part du mésentère et forme un croissant dont les cornes embrassent la circonférence de l'intestin*; la muqueuse est plissée et paraît saine;... un deuxième rétrécissement présente toujours les mêmes caractères du noyau mésentérique envahissant secondairement l'intestin sans altérer la muqueuse; on trouve de gros ganglions dans le mésentère.

L'examen histologique montre les particularités suivantes : au niveau du premier rétrécissement de l'intestin grêle, la muqueuse n'est pas envahie; les trois autres tuniques sont hypertrophiées; la sous-muqueuse est infiltrée de cellules cancéreuses; la couche musculaire est dissociée par endroits, par des nids ou des traînées de cellules cancéreuses; mais on ne voit pas de vaisseau rempli de cellules cancéreuses. Au niveau du gros intestin, les lésions atteignent également leur maximum dans la sous-muqueuse, tandis que la muqueuse reste intacte; dans le méso-côlon, on trouve, en quelques points, une infiltration de cellules embryonnaires et, en d'autres points, des amas de cellules cancéreuses siégeant de préférence autour des grosses artères; il n'est pas possible de dire si, à ce niveau, les cellules cancéreuses siègent dans les cavités vasculaires ou en dehors d'elles... En résumé, *la néoformation intestinale se continue à l'intérieur du mésentère et du méso-côlon pour y former une induration de volume variable suivant la sténose considérée. On pourrait comparer cette disposition à celle d'une bague dont le chaton serait encastré dans la racine mésentérique et dont l'anneau étranglerait la circonférence de l'intestin.*

Obs. VI. — (KUTTNER cité par BENSAUDE et OKINCZYC).

Homme de 62 ans, présentant une tumeur primitive de l'anse sigmoïde; il existe en outre 22 rétrécissements, dont 18 au niveau de l'intestin grêle et 4 au niveau du gros intestin; *on trouve 155 noyaux cancéreux siégeant le plus souvent au niveau de l'attache mésentérique.*

Obs. VII. — NUTHALL et EMANUEL. *The Lancet*, 17 january 1903.

Chez un sujet atteint de cancer du pylore, on trouve un rétrécissement du côlon transverse; il existe, en outre, une tumeur qui ne produit pas de rétrécissement de l'intestin grêle et *qui siège sur l'attache mésentérique.*

Obs. VIII. — NUTHALL et EMANUEL, *Ibid.*

Chez un homme de 38 ans, les mêmes auteurs ont observé des tumeurs *qui siègent à l'insertion du mésentère et se prolongent dans les parois de l'intestin.*

Obs. IX. — NUTHALL et EMANUEL, *Ibid.*

Chez un homme de 56 ans, ces auteurs remarquent que le point de départ des rétrécissements cancéreux se trouve au niveau du mésentère et du méso-côlon; *le rétrécissement est toujours plus marqué du côté de l'attache mésentérique que du côté du bord libre.*

Obs. X. — CHUQUET. *Péritonite cancéreuse primitive*. Th. de Paris, 1879.

Il s'agit d'un cas de carcinome encéphaloïde développé dans les trompes, de chaque côté, et s'étendant dans le liga-

ment large (l'auteur n'indique pas d'une manière précise le point de départ du néoplasme). L'intestin grêle est d'un rouge violacé; cette coloration se prolonge vers les lames du mésentère; *au niveau du bord de l'intestin contigu à l'insertion mésentérique existent des noyaux cancéreux nombreux et disséminés dans la cavité*. Il en existe moins au niveau du gros intestin.

Obs. XI. — CHUQUET, *Ibid.*

Dans un cas de cancer du pylore, chez un homme de 75 ans, on trouve, *au niveau de l'insertion mésentérique de l'intestin grêle et au niveau de l'insertion du méso-côlon sur le côlon, des granulations jaunâtres dont la dimension varie depuis un grain de millet jusqu'à un noyau de cerise; quelques-uns présentent même un développement plus considérable*. Les mêmes grains se retrouvent au niveau de la partie convexe de l'intestin, mais beaucoup moins nombreux. Il en existe très peu dans la partie du mésentère qui s'insère à la colonne vertébrale.

Obs. XII. — CHUQUET, *Ibid.*

Cancer utérin chez une femme de 70 ans : *l'intestin est vascularisé et parsemé de petits noyaux durs qui siègent dans toute son étendue et surtout au point de l'insertion mésentérique*.

Obs. XIII. — CHUQUET, *Ibid.*

Cancer de l'ovaire chez une femme de 48 ans : l'intestin grêle est envahi, dans toute son étendue, par des noyaux cancéreux, ici en nappes, plus loin, sous forme de végétations polypeuses. A la coupe, la muqueuse est saine; seule, la couche péritonéale est envahie.

Obs. XIV. — CHUQUET. *Ibid.*

Cancer de l'utérus chez une femme de 66 ans : l'intestin grêle, sectionné, montre : 1° le péritoine très épais, dur, lardacé et à sa surface des noyaux blancs gris, disséminés, formant saillie, paraissant superficiels et n'atteignant pas la couche musculaire; 2° la couche musculaire normale; 3° la muqueuse, épaissie et ecchymosée, mais non ulcérée.

Obs. XV. — MÉNÉTRIER. *Bull. de la Société anatomique*, 1886, p. 415.

Chez une femme de 70 ans, atteinte de cancer primitif de la vésicule biliaire, on constate que le grand épiploon forme une masse dure, rétractée adhérent à l'intestin et au bord antérieur du foie; *il existe un envahissement cancéreux très marqué sur toute la longueur de l'intestin et du mésentère*; sur l'intestin, ce sont des plaques saillantes, souvent cupuliformes, des dimensions d'une lentille à une noisette, développées aux dépens de la tunique séreuse, mais envahissant aussi les autres tuniques, sans toutefois qu'en aucun point la muqueuse soit ulcérée.

Obs. XVI. — Paul BLOCQ. *Bull. de la Société anatomique*, 1886, p. 260.

Cet auteur rapporte un cas de cancer primitif de la vésicule biliaire, propagé au foie et généralisé au péritoine. Sur l'intestin grêle et le gros intestin, on trouve, occupant la face séreuse, un certain nombre de petites tumeurs, arrondies, de la grosseur d'un pois à un haricot. Elles font saillie sous le péritoine et ont provoqué autour d'elles un travail de péritonite se traduisant par des brides fibreuses qui, par places, produisent de véritables rétrécissements de l'intestin. *Lors-*

qu'on ouvre l'intestin, on voit que ces tumeurs gagnent de l'intérieur vers la muqueuse qui presque partout est respectée et présente à ce niveau une hyperhémie variable : nulle part, les nodules cancéreux n'ont ulcéré la muqueuse. A la coupe, l'aspect et la consistance sont semblables à ceux des noyaux du foie, semés irrégulièrement quoiqu'avec une certaine prédilection pour le bord mésentérique; ils occupent tous des parties du tube digestif situées au-dessous du foie; le côlon transverse n'en contient aucun. La plupart sont exulcérés, et les pertes de substance ainsi déterminées occupent parfois toute l'épaisseur de l'intestin, réduit alors à la tunique muqueuse. ce qui prouve bien que l'invasion cancéreuse et l'ulcération ont progressé de dehors en dedans, c'est-à-dire du péritoine vers la muqueuse.

L'examen histologique montre que la couche muqueuse n'est pas altérée; les villosités et les glandes en tube offrent leur apparence normale; les lésions portent sur les autres tuniques de ce tractus. Le tissu conjonctif sous-endothélial est très épaissi et présente des infiltrations nucléaires; dans les tuniques musculueuses et celluleuses, on voit d'assez nombreuses coupes de tubes à cellules cylindriques reproduisant tout à fait l'image des formations décrites dans les nodules hépatiques et dans le fond de la vésicule biliaire.

Obs. XVII. — COLLINET. *Bull. de la Société Anatomique*, 1892, p. 581.

Il s'agit aussi d'un épithélioma de la vésicule biliaire propagé au foie et au péritoine, chez une femme de 54 ans. Le mésentère est couvert de petites plaques cancéreuses, blanc grisâtre, pourvues ou non de filets sanguins, de la largeur d'une tête d'épingle à celle d'une pièce de 0 fr. 50; elles sont isolées ou confluentes, très rares à la surface de l'intestin grêle; on trouve des granulations analogues sur le péritoine

diaphragmatique. Sur une coupe, le mésentère présente des alvéoles cancéreux, mais un plus grand nombre de tubes cellulaires; ces alvéoles et ces tubes, situés au milieu du tissu conjonctif, sont entourés d'une zone conjonctive spéciale. Dans cette observation et dans une autre, Collinet signale comme une particularité intéressante la surcharge graisseuse du mésentère et des appendices épiploïques.

Obs. XVIII. — LETULLE. *Bull. de la Société Anatomique*, 1896, p. 559.

Chez un vieillard porteur d'un cancer du pylore, le grand épiploon et le mésentère sont recouverts de nodules cancéreux et en contiennent dans leur épaisseur... *Au niveau de l'intestin grêle, le bord adhérent du mésentère, farci d'un ou de plusieurs nodules, s'est plissé dans tous les sens; l'anse intestinale sous-jacente s'en trouve rétractée.* Au haut des plicatures que forme ainsi le canal intestinal, des nodules cancéreux s'infiltrèrent. Aussi trouve-t-on au moins 5 foyers bien isolés, composés par un noyau cancéreux formé de la sorte, gros comme une noisette. A ce niveau, les tuniques de l'intestin, vers son bord adhérent, sont totalement infiltrées de cancer; même une ulcération cancéreuse, large de 1 centimètre en résulte, bien visible à la surface muqueuse de l'organe qu'elle est parvenue à entamer.

Obs. XIX. — MONGIRD. *Carcinome du péritoine*. Th. de Paris, 1883-1884.

Chez une vieille femme, qui succomba avec une ascite considérable, *on trouva des masses cancéreuses du péritoine, grosses comme une lentille, une noisette, une noix, principalement sur le bord adhérent de l'intestin, plus rares sur le bord libre arrondi.* Dans le mésentère existe une tumeur

dirigée suivant l'axe de ce repli, développée dans son épaisseur et *ayant refoulé comme dans des gouttières latérales la plus grande partie de l'intestin grêle.*

Obs. XX. — MONGIRD, *Ibid.*

Chez un homme de 54 ans, présentant une péritonite cancéreuse (sans que l'autopsie ait permis de découvrir le cancer primitif), *existait une vaste masse cancéreuse, siégeant dans le mésentère, enfermée par une portion de l'iléon et semblant homogène plutôt que formée par la réunion de tumeurs multiples.* Cette tumeur possédait à la coupe les caractères assignés aux tumeurs squirrheuses; son tissu était dur, lardacé; c'était bien un cancer développé primitivement dans le mésentère et se propageant peu à peu à l'intestin; ce dernier, en effet, était seulement malade à son insertion mésentérique; là, ses tuniques étaient parsemées de petites masses végétantes, faisant une saillie peu considérable et diminuant à peine le calibre de l'organe.

Obs. XXI. — SAVY et BONNET, *Arch. des maladies de l'app. digestif*, 1913, p. 242.

Il s'agit d'une femme de 65 ans, atteinte de tumeur mélanique de la jambe. A l'autopsie (deux ans après l'ablation chirurgicale de la tumeur primitive), on trouve dans toute l'étendue de l'intestin grêle, mais surtout à la partie supérieure, quelques nodules isolés. *Ils siègent en général sur le bord mésentérique; leurs dimensions varient du volume d'une noisette à celui d'un gros œuf; quelques-uns soulèvent la muqueuse encore saine; d'autres présentent une ulcération au centre.* Tout le mésentère est absolument bourré de noyaux mélaniques.

Ces auteurs rappellent, à ce sujet, la fréquence des métas-

tases mélaniques au niveau de l'intestin grêle : 24 p. 100 (Eiselt) et 27 p. 100 (Bonnet) des cas de mélanose généralisée et presque toujours les métastases se font au niveau du bord mésentérique; elles sont au contraire très rares au niveau du gros intestin (3 p. 100).

Obs. XXII. — CARNOT et DUMONT. *Soc. Méd. des hôpitaux*, 26 juillet 1912.

Chez une malade de 62 ans qui succomba après avoir présenté des crises d'obstruction intestinale chronique, l'autopsie montra l'existence d'un cancer iléo-valvulaire siégeant nettement sur la face iléale de la valvule... Le segment de l'intestin sus-jacent à la tumeur est considérablement dilaté et rattaché à la colonne vertébrale par un mésentère induré, parsemé de petits ganglions du volume d'une lentille. Le péritoine, au niveau de son insertion viscérale, est en certains points particulièrement lésé et épaissi; *d'une couleur blanchâtre, opaque, d'aspect gaufré, il enserre l'attache intestinale dans une gangue cancéreuse, rappelant l'aspect du cancer en jante que l'on observe si souvent dans les métastases intestinales.*

D'autres métastases s'observent : au niveau du pylore où l'on sent un petit noyau induré sous-muqueux; au niveau des deux ovaires; au niveau du rectum existent, sous la muqueuse, deux ou trois points indurés, légèrement saillants, représentant un envahissement métastatique. L'examen histologique montre qu'au niveau de l'insertion intestinale du mésentère, *les deux feuillets péritonéaux sont écartés par une métastase néoplasique en forme de coin à base intestinale qui enserre le bord postérieur et les faces latérales de l'intestin.*

ANATOMIE PATHOLOGIQUE MACROSCOPIQUE

Les quelques observations que nous avons pu recueillir établissent que, parmi les métastases péritonéales des cancers abdominaux, les localisations mésentériques ne sont pas exceptionnelles et qu'elles affectent, dans presque tous les cas, une disposition assez caractéristique.

SIÈGE DES MÉTASTASES CANCÉREUSES. — Un premier point qui doit retenir l'attention est *l'envahissement électif du bord intestinal du mésentère* : le fait est très net dans les cas de Bensaude et de Bensaude et Okinczyk où ces auteurs ne signalent aucune nodosité cancéreuse dans l'épaisseur du mésentère (sauf quelques ganglions, obs. XV), en dehors de celles qui sont contiguës au tube intestinal. Même disposition dans le cas qui nous est personnel (obs. I) ; nous avons cependant constaté, à un examen minutieux, quelques nodules le long des vaisseaux mésentériques, mais ils sont très discrets et isolés ; Chuquet (obs. XI) fait également remarquer qu'il existait « quelques ganglions peu nombreux dans

la partie du mésentère insérée à la colonne vertébrale »; par contre, dans la plupart des observations, la prédominance sinon la localisation exclusive des lésions sur le bord intestinal du mésentère est toujours signalée (obs. XV et XVI).

En général, le contraste est très net entre, d'une part, le bord intestinal, envahi par le cancer et le bord pariétal renfermant des ganglions atteints de dégénérescence cancéreuse, et, d'autre part, la zone intermédiaire à ces deux insertions où le cancer ne s'est pas développé.

FORME DES MÉTASTASES CANCÉREUSES. — Aussi intéressante que cette localisation est la forme que revêtent les métastases cancéreuses et, à ce point de vue, il est nécessaire de distinguer deux variétés.

Dans un premier type, *l'envahissement du mésentère est discontinu* :

Il peut n'exister qu'une seule masse formant une tumeur unique. Parfois quelques noyaux seulement se sont développés (8, dans l'obs. IV). Mais leur nombre peut être beaucoup plus considérable; certains auteurs mentionnent que les foyers cancéreux sont très nombreux, sans donner cependant de chiffres précis; Küttner (dans l'obs. VI) signale l'existence de 115 noyaux déterminant 18 rétrécissements de l'intestin grêle. La disposition des éléments néoplasiques est variable : granulations jaunâtres dont les dimensions varient d'un grain de millet à un noyau de cerise (obs XI), de la taille d'un pois ou d'un haricot (obs. XV), d'une tête d'épingle à une pièce de 0 fr. 50 (obs. XVII); cer-

tains même atteignent la taille d'une noisette, d'une noix (obs. XIX). Dans d'autres cas le cancer s'étale en nappe ou prend l'aspect de végétations polypeuses ; ou bien il existe un épaissement du péritoine qui est dur, lardacé, avec des noyaux disséminés à sa surface (obs. XIV), amenant parfois une dépression de la séreuse qui prend l'aspect d'une cicatrice (obs. V), de plaque cupiliformes (obs. XV).

Dans un deuxième type, *l'envahissement est continu* :

Sur tout le trajet du bord intestinal du mésentère existe une bande indurée qui ne présente pas de solution de continuité ; elle apparaît plus volumineuse en certains points, grâce à la coalescence de nodules blanchâtres, polycycliques, disposés comme des taches et faisant saillie à la surface du feuillet péritonéal (obs. I), les uns arrondis lenticulaires, d'autres triangulaires (obs. II) : en aucun point, les éléments ne sont groupés pour former une tumeur plus volumineuse, comme dans le type précédent. Cette bande d'infiltration cancéreuse, visible et surtout appréciable à la palpation, est enchassée dans l'attache intestinale du mésentère et se continue ainsi sur toute la longueur de l'intestin. Elle cesse à quelques centimètres du tube digestif (obs. I) et sa hauteur ne dépasse guère 2 à 3 centimètres ; sa limite supérieure est frangée, et on trouve, au delà, quelques nodules, en remontant vers la racine du mésentère. Son épaisseur varie suivant les points examinés, mais, habituellement, elle surplombe les parois intestinales.

L'aspect spécial de ce mode d'infiltration cancéreuse est surtout apparent quand on l'examine des coupes

perpendiculaires à la lumière de l'intestin. Bensaude (obs. IV) mentionne que cette métastase a une forme triangulaire à sommet mésentérique et à base intestinale; dans un cas, il la compare à une bague dont le chaton serait encastré dans la racine mésentérique et dont l'anneau étranglerait la circonférence de l'intestin.

La même disposition se retrouve dans les cas d'en-

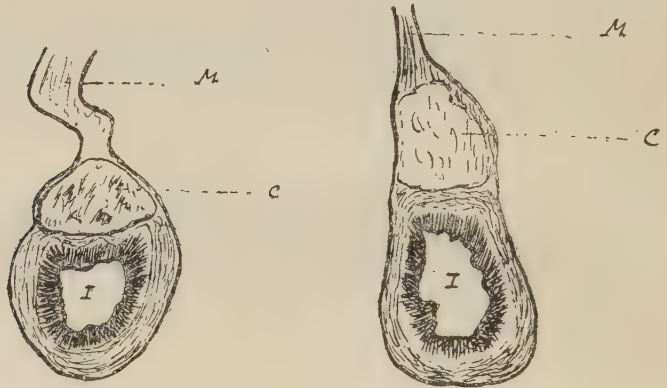


Fig. 1. — Schémas correspondant à deux segments de l'intestin de l'observation II.

- I = intestin.
- M = mésentère (intact)
- C = zone d'infiltration cancéreuse

Suivant ces deux schémas, on remarquera l'intégrité de la tunique musculaire et de la muqueuse.

vahissement continu de toute la longueur du mésentère; sur toutes les coupes, l'infiltration revêt cette même forme triangulaire; elle coiffe la paroi intestinale comme un accent circonflexe; nulle part, elle ne dépasse la zone de solide adhérence des feuillets du mésentère à l'intestin. La disposition anatomique normale de ces deux feuillets au moment où ils arrivent au niveau de l'intestin permet

de comprendre cette forme particulière de la métastase néoplasique : les deux feuillets, en effet, s'écartent l'un de l'autre au moment où ils abordent l'intestin et avant de s'accoler à lui : ainsi est limité tout le long de l'intestin un véritable couloir de forme prismatique rempli

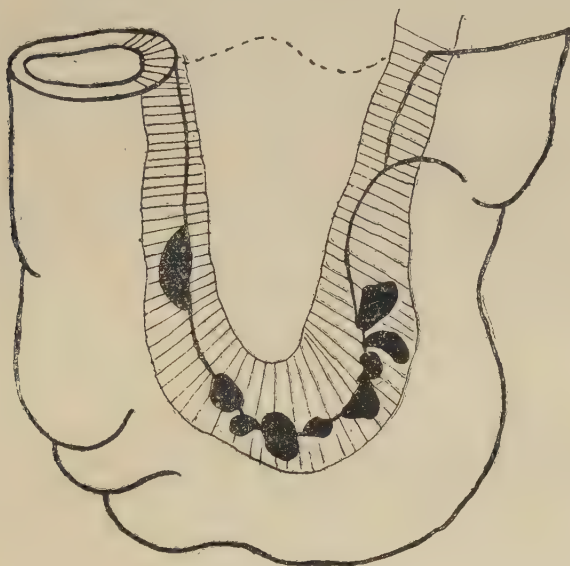


Fig. 2. — Schéma d'un segment de l'intestin de l'observation II.

En noir, les nodules néoplasiques visibles à la surface de l'intestin et du mésentère.

La partie couverte de hachures correspond à la bande d'infiltration néoplasique, *perceptible à la palpation*.

du tissu adipeux : il semble que cet espace, tout préparé, ait été en quelque sorte injecté par les éléments néoplasiques. Nous avons pu mettre en évidence l'existence de cet espace para-intestinal de la manière suivante. Avec le docteur P. Moure nous avons poussé une injection au suif dans le tronc de l'artère mésentérique supé-

rieure; cette injection, sous forte pression, a déterminé en certains points une rupture des vaisseaux injectés et a diffusé entre les deux feuillets du mésentère : or le suif s'infiltrait en quelque sorte dans la zone triangulaire qui répond à l'insertion intestinale du mésentère et donnait l'aspect macroscopique du cancer en jante. Ainsi donc, qu'il s'agisse d'envahissement discontinu ou continu, cette même disposition prismatique triangulaire de la bande cancéreuse se retrouve dans tous les cas avec la même netteté.

RAPPORTS DES MÉTASTASES CANCÉREUSES AVEC L'INTESTIN.

— Reste à déterminer les rapports exacts de la métastase mésentérique avec l'intestin. Remarquons d'abord que les altérations du mésentère peuvent retentir d'une façon en quelque sorte mécanique sur l'intestin : l'attirant en masse par rétraction contre la colonne vertébrale (obs. I), déterminant parfois une plicature limitée d'une anse intestinale (obs. II et XVIII). Mais le plus souvent l'infiltration du mésentère se propage à l'intestin et occasionne des lésions variables qu'il est nécessaire de classer en plusieurs groupes.

Dans un premier type, les éléments cancéreux forment, par leur groupement, une tumeur mésentérique qui refoule la paroi intestinale et la déprime en gouttière, sans qu'il y ait envahissement des tuniques (obs. XIX).

Dans un deuxième type, la tumeur, ainsi développée, vient faire saillie dans la lumière de l'intestin, après avoir déterminé une ulcération cratériforme de la muqueuse (obs. IV).

Plus intéressantes sont les sténoses circulaires de

l'intestin grêle sur lesquelles Bensaude a spécialement attiré l'attention : le rétrécissement peut être très marqué, au point de ne pas laisser passer un crayon (obs. IV). Les rétrécissements peuvent être multiples (3 dans l'obs. IV de Bensaude), parfois très nombreux (18 dans le cas de Küttner, obs. VI). Ces rétrécissements ont une disposition assez particulière : des bords de l'infiltration triangulaire du mésentère partent deux expansions qui s'insinuent dans les tuniques de l'intestin, en restant le plus souvent en dehors de la tunique musculieuse et se rejoignent au niveau du bord libre de l'intestin : l'ensemble rappelle bien, selon l'expression de Bensaude déjà mentionnée, l'aspect d'une bague dont le chaton serait encastré dans la racine mésentérique et dont l'anneau étranglerait la circonférence de l'intestin. Si l'on examine l'intestin au niveau du rétrécissement ainsi déterminé, on voit qu'à sa surface extérieure, il présente une dépression d'aspect cicatriciel (obs. V); à sa surface interne, la muqueuse dans la plupart des cas apparaît remarquablement intacte; elle est plissée, mais ne présente ni végétations, ni ulcérations cancéreuses.

Mais les rétrécissements de l'intestin grêle ne se rencontrent pas dans tous les cas d'infiltration mésentérique : ils font totalement défaut dans les observations I, III et XV, c'est-à-dire précisément dans les cas où l'envahissement du mésentère est continu : dans notre cas, la bande tombe vers la lumière intestinale, mais sans occasionner un rétrécissement véritable et sur toute la longueur, les parois intestinales sont respectées

à ce point que partout les valvules conniventes de la muqueuse apparaissent nettement. Dans ces cas, la métastase est uniquement mésentérique, juxta-intestinale; elle s'arrête au moment où elle arrive au contact de l'intestin.

Il serait possible, au point de vue macroscopique et topographique d'opposer l'une à l'autre ces deux modalités : envahissement discontinu avec renflements intéressant par places l'intestin pour donner soit une tumeur, soit un ou plusieurs rétrécissements ; — envahissement continu étroitement limité à l'insertion mésentéro-intestinale, sans atteinte, ou avec atteinte insignifiante de l'insertion. La première est une forme mixte : métastase mésentéro-intestinale; la deuxième est une forme purement mésentérique. C'est en envisageant ce dernier type que nous avons proposé la dénomination *de cancer en jante de l'attache mésentéro-intestinale*, et non pas cancer en jante de l'intestin, terme inexact qui n'indique pas d'une manière précise la localisation élective des métastases cancéreuses.

Cependant l'étude histologique nous montrera que ces deux variétés, d'apparence extérieure différente, sont en réalité reliées entre elles par de nombreux intermédiaires et dérivent vraisemblablement d'un même processus de généralisation cancéreuse.

Lésions des autres organes. — Il nous reste maintenant à envisager certaines lésions intéressant soit d'autres replis péritonéaux, soit d'autres segments du tube digestif et qui se retrouvent dans la plupart des cas d'infiltration cancéreuse du mésentère.

Dans la majorité des observations, l'atteinte du grand épiploon est signalée, au moins d'une manière accessoire; il peut être rétracté formant une masse dure (obs. XV) ou renflé en boudin à son extrémité (obs. I). Plus curieux est l'envahissement du méso-côlon transverse, car des éléments cancéreux peuvent affecter la même disposition qu'au niveau du mésentère : dans l'obs. XV, Bensaude et Okinczyc signalent l'existence d'un noyau cancéreux qui appartient plus au méso qu'à l'intestin lui-même et qui envahit ce dernier en croissant, et d'abord par son bord mésentérique.

Parmi les lésions du tube digestif, nous ne ferons que mentionner l'atteinte des côlons, surtout du côlon transverse, qui peuvent présenter des rétrécissements analogues à ceux de l'intestin grêle, et nous attirerons plus spécialement l'attention sur les altérations du rectum. Bensaude les a étudiées en détails et a montré leur fréquence relative, et partant leur valeur diagnostique au cours des cancers de l'estomac, mais il nous paraît intéressant de faire remarquer leur existence dans les deux cas de cancers en jante typiques que nous avons étudiés (obs. I et III). Dans notre observation, le rectum est entouré d'une véritable gânger cancéreuse qui a infiltré les parois de l'organe de la périphérie au centre et a fini par ulcérer tardivement la muqueuse : la marche des lésions est donc la même ici qu'au niveau de l'intestin grêle.

Signalons enfin que, dans toutes les observations, on mentionne l'existence d'une ascite, en quantité considérable, le plus souvent; c'est là un mode de réaction

banale de la séreuse péritonéale, mais nous avons cru devoir le rappeler, en raison de l'importance que certains auteurs attribuent à cette ascite comme facteur de dissémination des cellules cancéreuses au niveau du péritoine.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE MICROSCOPIQUE

L'examen histologique est indispensable pour préciser la distribution des métastases cancéreuses.

Au niveau du mésentère, c'est-à-dire dans le tissu cellulaire sous-séreux, les cellules cancéreuses se disposent suivant deux types : les unes, suivant l'expression de Bensaude, sont de véritables ampoules cancéreuses, donnant, dans l'ensemble, l'impression d'un tissu spongieux ; les autres sont orientées en boyaux allongés qui semblent représenter le moule des canaux vasculaires, sanguins ou lymphatiques. Les auteurs n'insistent pas sur la structure intime de ces noyaux métastatiques, mais dans le cas que nous avons étudié personnellement (la tumeur primitive était un épithélioma de la vésicule biliaire), nous avons trouvé des cellules volumineuses, à boules hyalines, d'aspect pseudo-parasitaire : elles étaient identiques, de tous points, à celles de l'épithélioma vésiculaire primitif, et celles-ci n'étaient autres, d'ailleurs, que des cellules à mucus représentant le premier stade de la transformation colloïde de la tumeur.

De même, dans l'observation II, les cellules néoplasiques rappellent tout à fait l'aspect des épithéliomas de l'ovaire. Cependant Bensaude fait remarquer que la tumeur mésentéro-intestinale ne reproduit pas toujours aussi fidèlement le type du cancer primitif, et ce sont précisément ces différences histologiques qui ont égaré certains auteurs, en leur faisant décrire ces métastases cancéreuses, comme des cancers multiples primitifs de différents points du tractus gastro-intestinal.

Mentionnons enfin une particularité déjà constatable à l'examen macroscopique : la persistance de la graisse mésentérique, très nette dans notre cas personnel et aussi dans le cas de Collinet (obs. XVII); cet auteur signale, dans le cas qu'il rapporte et dans un autre qu'il rappelle, la surcharge grasseuse du mésentère et des appendices épiploïques.

Au niveau de l'intestin grêle, à un faible grossissement, on retrouve la disposition prédominante des éléments néoplasiques le long du bord intestinal du mésentère; de là, ils peuvent diffuser dans les parois intestinales, mais suivant une modalité variable dans les divers cas.

La tunique musculieuse peut être intacte, et les cellules cancéreuses arrivent à son contact, mais sans la pénétrer (obs. II, III et V). Dans d'autres cas, elle présente une véritable hypertrophie, (obs. II et V), visible même à l'examen macroscopique. Plus souvent, elle est envahie, au moins par places (obs. XV), mais reste encore reconnaissable : dans un cas de Bensaude, la tumeur était divisée en deux parties par la couche

muscleuse qui la traversait en diagonale; elle est alors dissociée par des traînées de cellules cancéreuses qui se réunissent dans des cavités allongées, parallèlement aux fibres longitudinales de l'intestin : dans ce cas, les éléments prédominent très nettement dans la tunique muscleuse (obs. III). Plus rarement, la muscleuse est totalement détruite par la néoplasie métastatique et la muqueuse forme seule la paroi de l'intestin (obs. XVI). Letulle fait remarquer que « une fois atteintes, les deux couches musculaires de l'intestin semblent être un admirable terrain de culture pour les colonies cancéreuses; elles se laissent traverser largement » (1).

La sous-muqueuse est souvent envahie (obs. V), parfois d'une manière prédominante et les éléments cancéreux s'étalent en quelque sorte à son niveau, amenant une infiltration uniforme, ou bien ils se groupent en tubes droits ou moniliformes, tapissés de cellules cylindriques (obs. III); mais le néoplasme ne dépasse habituellement pas la *muscularis mucosæ* qui semble constituer, dans beaucoup de cas, une barrière infranchissable (obs. I).

La muqueuse, en effet, est souvent respectée par le cancer; elle paraît saine et est simplement plissée (obs. II, IV et V); parfois cependant elle semble épaissie, ecchymotique ou tout au moins hyperhémisée (obs. XVI), mais ses valvules conniventes et ses glandes en tube restent intactes (obs. XVI). Plus rarement, elle est le siège de véritables métastases, auquel cas on

(1) LETULLE. Les greffes cancéreuses de l'intestin (*Revue de Gynéc. et de Chirurgie abdominales*, 1897, p. 491).

trouve des cellules qui se continuent dans son épaisseur avec celles de la sous-muqueuse, grâce à la rupture, en certains points, de la *muscularis mucosæ* (obs. IV). Les cellules cancéreuses se disposent parfois en colonnes qui cheminent entre les glandes intestinales (obs. III).

Ainsi donc, la métastase développée entre les deux feuillets du mésentère peut envahir l'intestin dans toute son épaisseur, mais il est exceptionnel qu'elle arrive jusqu'à la muqueuse; le plus souvent, elle traverse la musculuse, s'étale en nappe dans la sous-muqueuse, mais n'a que peu de tendance à franchir, à la faveur de brèches très étroites, la *muscularis mucosæ*.

Il faut aussi remarquer que le nombre des éléments cancéreux, infiltrés dans les tuniques de l'intestin, diminue à mesure qu'on s'éloigne du bord mésentérique pour se rapprocher du bord libre.

Reste maintenant à envisager la question des altérations vasculaires (vaisseaux sanguins et lymphatiques) au niveau et au voisinage des foyers métastatiques, question d'une certaine importance, comme nous le verrons ultérieurement en étudiant le processus suivant lequel se développent ces métastases. Nous avons laissé de côté ce point dans l'étude macroscopique, nous réservant de réunir ici les rares renseignements que nous avons recueillis à ce sujet.

L'infiltration cancéreuse des lymphatiques du mésentère est mentionnée dans certaines observations : on a constaté 2 chylifères cancéreux énormes (Henrot) (1);

(1) HENROT. Transformation fibreuse de la tunique musculuse de l'estomac, d'une partie du petit et du gros intestin. (*Union médicale du Nord-Est* 1878).

des arborisations vasculaires à contenu blanchâtre (Petibon) (1), des trainées moniliformes allant aux ganglions dégénérés (Chuquet mentionne celles-ci dans sa thèse, mais on n'en trouve pas d'exemple dans les observations qu'il a publiées). Par contre, dans d'autres cas, les lymphatiques ont paru intacts (cas de Carnot et Baulle, de Chevallier) ; cas de Bensaude (obs. IV) qui mentionne, d'une façon particulière, l'absence de cellules cancéreuses dans les vaisseaux.

De même, les auteurs ne signalent pas d'éléments néoplasiques dans les artères, sauf dans un cas où Bensaude (obs. IV) a vu les éléments néoplasiques développés autour des grosses artères.

Par contre, nous avons vu (obs. II) des cellules néoplasiques nombreuses dans la lumière des ramifications veineuses.

Les constatations histologiques précédentes permettent d'affirmer que la métastase cancéreuse est bien mésentérique et non pas intestinale. La colonie cancéreuse séjourne d'abord quelque temps dans le tissu cellulovasculaire sous-séreux où se développe un véritable squirrhe, un cancer fibreux, surtout végétant, dans la zone la plus profonde, au contact de la couche musculaire externe : puis la musculature est atteinte, constituant un excellent milieu de culture pour les colonies cancéreuses ; la sous-muqueuse est enfin prise, les vaisseaux et les nerfs restant relativement indemnes (2).

(1) PETIBON. *Contribution à l'étude de la gastrite scléreuse hypertrophique ; ses rapports avec le cancer*. (Th. de Paris, 1895 n° 39).

(2) BENSAUDE ET RIVET. *Loc. cit.*

Dans beaucoup de cas, l'infiltration néoplasique ne dépasse pas les limites du mésentère et, quand elle atteint l'intestin, ce n'est que secondairement : on trouve en effet tous les intermédiaires entre les cas où l'intestin reste indemne, ceux où il présente un envahissement limité au bord mésentérique, ceux où sa circonférence toute entière est envahie, la lésion ayant toujours plus d'importance au niveau du mésentère qui apparaît bien comme son point de départ.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Les métastases mésentéro-intestinales au cours de cancers abdominaux sont loin d'être exceptionnelles. S'il est rare de rencontrer à l'état de pureté, de localisation exclusive la forme en jante que nous avons décrite, par contre, dans la plupart des cas de carcinose secondaire du péritoine, on trouve de nombreux éléments cancéreux groupés dans la racine intestinale du mésentère. Ce sont surtout les cancers gastriques et plus spécialement la lanite plastique, qui s'accompagnent ainsi de nodules cancéreux mésentériques, mais ce fait tient à la plus grande fréquence du cancer de l'estomac par rapport au cancer des autres organes de l'abdomen.

La pathogénie du cancer en jante de l'attache mésentéro-intestinale est assez difficile à élucider. Bien que les auteurs n'aient pas eu, jusqu'à maintenant, l'attention attirée sur ce type anatomique très spécial, de nombreux travaux ont cherché à préciser le mécanisme suivant lequel se développent les greffes cancéreuses au niveau du péritoine. Aussi croyons-nous utile de passer en revue les diverses théories pathogéniques relatives à

ces métastases pour arriver à déterminer le processus qui commande le développement du type étudié plus haut.

Nous éliminerons rapidement l'hypothèse *d'une greffe à distance par voie muqueuse* : suivant cette conception (qui ne pourrait d'ailleurs s'appliquer qu'à un cancer de l'intestin secondaire à un cancer gastrique), des cellules cancéreuses, détachées de la tumeur primitive, viendraient se greffer sur la muqueuse d'un segment sous-jacent du tube digestif. A ce point de vue, Letulle insiste sur ce fait que, autant les greffes d'épithélioma pavimenteux lobulé de provenance bucco-pharyngo-œsophagienne se fixent difficilement sur la muqueuse intestinale, autant au contraire y semblent aisées, quelquefois même exubérantes, les greffes d'épithélioma cylindrique ou tubulé descendues d'un département sous-jacent de la muqueuse gastro-intestinale. Mais l'étude histologique nous a montré que les noyaux métastatiques étaient mésentériques et ne devenaient intestinaux que secondairement : la muqueuse intestinale, quand elle est atteinte (ce qui n'est pas la règle) ne l'est qu'en dernier lieu, et ce serait précisément l'inverse, s'il s'agissait d'une greffe muqueuse.

Aussi ne peut-on envisager ici que deux hypothèses : ou bien les cellules cancéreuses sont amenées au niveau du mésentère par la voie vasculaire (vaisseaux sanguins ou vaisseaux lymphatiques); ou bien elles se détachent de la tumeur primitive, tombent dans la cavité péritonéale et se fixent secondairement sur un repli péritonéal (mésentère, méso-côlon transverse, grand épiploon).

*
* *

Les cellules cancéreuses peuvent-elles venir se greffer directement sur le péritoine? Certains auteurs ont cru devoir admettre cette explication.

Ehrlich (1) avait déjà remarqué que, dans le péritoine, la généralisation ne se fait pas toujours par propagation lymphatique, mais qu'elle peut se faire par taches isolées, comme si les surfaces étaientensemencées directement par les produits de la tumeur; plus récemment Ménétrier, Poupinel, Quinke ont également incriminé les cellules cancéreuses suspendues dans le liquide d'ascite, comme cause de cette infection péritonéale : le liquide d'ascite recevrait dans son sein les éléments cancéreux détachés du néoplasme et les transporterait, selon les hasards des remous, sur les divers points de la séreuse péritonéale où ils pourraient se greffer pour constituer de nouveaux foyers métastatiques; ces foyers secondaires se dissémineraient en quantité plus ou moins considérable sur le péritoine pariétal, sur la tunique séreuse de tous les organes abdominaux, sur les épiploons, le mésentère avec quelque prédilection pour certaines régions; le grand épiploon est le plus vulnérable de tous les replis du péritoine à cause de son étendue et de sa situation superficielle qui l'expose aux froissements; la même remarque peut s'appliquer au mésentère : placé de champ comme une cloison oblique dans la cavité abdominale, il est baigné sur ses deux faces par le liquide d'ascite; de plus, il est exposé à recevoir

(1) EHRLICH. Zur diagnostic der carcinomaten pleuritis (*Charité Annalen*, 1880).

directement sur sa face antéro-supérieure les éléments néoplasiques détachés de tumeurs développées au niveau des organes de l'étage supérieur de l'abdomen : ce sont surtout les cancers de l'estomac, de la vésicule biliaire qui donnent naissance à ces métastases au niveau du mésentère.

Metzger, dans sa thèse (1), admet également que les métastases ovariennes des cancers de l'intestin ne sont que des greffes de cellules cancéreuses qui se font par l'intermédiaire de la séreuse péritonéale. A l'appui de cette conception, il apporte le fait de Lubarsch qui paraît assez démonstratif : dans un cas de cancer de l'estomac dû au cancer secondaire du foie, on trouve une métastase au niveau de la trompe et de l'ovaire du côté droit, tandis que l'ovaire gauche, recouvert d'adhérences qui le protégeaient complètement, n'a pas été le siège de greffes cancéreuses ; il fait remarquer également que les métastases débutent toujours par le fond du cul-de-sac de Douglas, partie la plus déclive de la cavité abdominale, tandis que les replis plus haut situés peuvent rester longtemps intacts. D'ailleurs, Krauss a montré qu'il n'était pas nécessaire que l'envahissement du péritoine au niveau du cancer primitif fût visible à l'œil nu ; mais qu'il suffisait que quelques rares boyaux cancéreux vinssent infiltrer les tuniques de l'organe pour arriver sous la séreuse et tomber ensuite dans la cavité péritonéale : ainsi, s'expliquerait la métastase prérectale avec dépôts pelviens dans certains

(1) METZGER. Les métastases ovariennes des cancers de l'intestin (Th. de Paris 1910-1911, n° 35).

cas de cancers gastriques (Palmer, Rosenstirn). Enfin Kraus et Paulano ont montré expérimentalement que des particules solides, abandonnées dans la cavité péritonéale, pouvaient se greffer au niveau du péritoine ovarique (Lenormant) (1).

Cette hypothèse d'une greffe cancéreuse directe, satisfaisante pour certains faits particuliers (cancers ovariens secondaires à des cancers primitifs de l'intestin) ne paraît guère admissible dans le cas de cancer de l'attache mésentérique : elle ne rend nullement compte de la topographie des éléments cancéreux, de leur étroite localisation; de plus, elle s'accorde mal avec la forme même des noyaux cancéreux; ceux-ci, qui forment des bosselures, des saillies plus ou moins hémisphériques sous les feuillets du péritoine, donnent nettement l'impression de s'être développés entre ces deux feuillets eux-mêmes, et non pas de les avoir refoulés après avoir été déposés à leur surface. Remarquons, à ce propos, que l'aspect des nodules mésentériques s'oppose à celui des greffes secondaires au niveau de l'intestin lui-même, telles que les a décrites Letulle : ici, les cellules néoplasiques paraissent au contraire s'enfoncer dans les parois mêmes de l'intestin en les déprimant, et cela au niveau du bord libre, opposé à l'attache mésentérique : dans ce dernier cas, l'hypothèse d'une greffe des cellules, tombées dans la cavité péritonéale, est tout à fait plausible.

(1) LENORMANT. Les métastases pelviennes des cancers de l'abdomen supérieur. (*Presse médicale*, 29 oct. 1910).

*
* *

La propagation par voie lymphatique semble plus vraisemblable. C'est le trajet que suivent habituellement les cellules cancéreuses, quelque soit le territoire où de développe un néoplasme, et la richesse lymphatique du mésentère et de l'intestin semble une voie toute préparée, ouverte, en quelque sorte, par avance, aux métastases. On sait quelles nombreuses et larges anastomoses unissent les lymphatiques des divers organes de la cavité abdominale.

Il nous paraît utile de rappeler ici sommairement la disposition des vaisseaux et ganglions lymphatiques du mésentère. « Bien que les ganglions du mésentère paraissent, au premier abord, disséminés sans ordre apparent entre les deux feuillets du mésentère, on peut se convaincre, par un examen attentif, que leur disposition obéit à des règles fixes; aussi est-il possible de les répartir en trois groupes d'inégale importance et de signification différente.

Un premier groupe comprend de petits ganglions placés sur le trajet des artérioles terminales émanées de la dernière arcade anastomotique ou au niveau même de cette arcade, parfois notamment au niveau de la portion initiale du jéjunum. Ces ganglions sont immédiatement contigus à l'intestin et peuvent reposer sur l'intestin lui-même, et il ne s'agit que de simples nodules ganglionnaires interrupteurs (Schalt-drüse) qui ne présentent aucune fixité morphologique. Un deuxième groupe est placé sur les branches primaires de l'artère mésent-

térique supérieure. Un troisième groupe entoure le tronc de l'artère mésentérique supérieure. Ce groupe n'appartient pas en propre au jéjuno-iléon, mais reçoit aussi les efférents des ganglions régionnaires du cæcum, des côlons ascendant et transverse, du duodénum et *de certains ganglions annexés à l'estomac*. D'autre part, les ganglions volumineux groupés autour de l'origine de l'artère mésentérique supérieure, sur l'aorte sont unis aux ganglions pré et rétro-pancréatiques qui reçoivent, par l'intermédiaire de la chaîne ganglionnaire du cholédoque, les lymphatiques venus de la vésicule biliaire.

Il existe ainsi un véritable réseau lymphatique ininterrompu, interposé entre les divers organes de la cavité abdominale et des cellules cancéreuses, parties d'un point quelconque de ce territoire, pourraient venir se localiser secondairement aux confins du réseau.

Mais ici encore quelques précisions sont nécessaires pour déterminer le trajet suivi par les cellules cancéreuses.

Dans le cas de cancer primitif de l'estomac accompagné de métastases mésentéro-intestinales, on pourrait admettre que la propagation s'est faite *suivant les réseaux lymphatiques sous-séreux ou sous-muqueux*. En réalité, le réseau sous-muqueux peut bien être incriminé pour expliquer l'extension à petite distance, mais non pour les extensions à grande distance; d'ailleurs, les coupes pratiquées sur les segments intermédiaires à deux rétrécissements ne permettent pas de saisir l'envahissement des réseaux sous-séreux ou sous-muqueux. Contre l'hypothèse d'une propagation par le

réseau sous-séreux, il suffit de rappeler l'absence de communication entre les réseaux sous-séreux de l'estomac et du duodénum (Cunéo) (1).

Ce n'est donc pas dans les réseaux sous-muqueux ou sous-séreux que les cellules cancéreuses peuvent cheminer, mais seulement dans les troncs lymphatiques qui en émanent.

Si l'on admet que c'est bien là la voie suivie par les cellules cancéreuses, il reste à déterminer par quel mécanisme se fait cette propagation? Il faut remarquer qu'elle devrait se faire en sens inverse du courant lymphatique normal; or, il est difficile d'admettre qu'une embolie de cellules cancéreuses puisse remonter le cours de la lymphe. De fait, il n'y aurait pas embolie mais la propagation se ferait suivant un processus spécial sur lequel Cunéo a bien attiré l'attention : *la thrombose rétrograde*. Les vaisseaux lymphatiques se transforment en de véritables cordons pleins, les cellules cancéreuses, greffées sur leur paroi, bourgeonnent de proche en proche et se disposent ainsi en traînées ininterrompues jusqu'à l'origine même du réseau lymphatique. C'est par ce mécanisme que s'explique l'atteinte du ganglion de Troisier dans le cancer de l'estomac.

Bensaude admet ce mode de propagation pour les cancers mésentéro-intestinaux secondaires à des cancers gastriques; mais si cette voie semble pouvoir être suivie par des cellules émigrées de l'estomac, de la vésicule biliaire, on ne voit pas comment elle pourrait

(1) CUNÉO. *De l'envahissement lymphatique dans le cancer de l'estomac et de ses conséquences chirurgicales* (Th. de Paris, 1899-1900).

expliquer les métastases mésentériques survenant dans le cas de cancer de l'ovaire : ici les communications lymphatiques n'existent pas, au moins d'une manière constante et normale (c'est-à-dire en dehors de toute adhérence inflammatoire entre l'ovaire et le tube digestif au niveau de l'appendice).

D'ailleurs, il faut reconnaître que les faits que nous avons observés, et les cas analogues relatés par d'autres, n'apportent pas d'arguments bien démonstratifs en faveur de la théorie de la thrombose rétrograde. L'existence de lymphangite cancéreuse a été rarement constatée au niveau du mésentère (cas de Henrot, de Petibon, de Chuquet) et encore dans ces cas, il s'agit de lymphangite discrète et non d'une thrombose intéressant la plus grande partie du réseau lymphatique du mésentère : on trouve bien des ganglions dégénérés au niveau de la racine vertébrale du mésentère, quelquefois même entre les deux feuillets, mais sans troncs lymphatiques partant de ces ganglions. De même, l'examen histologique ne montre pas, sur les coupes, de cavités lymphatiques remplies de cellules cancéreuses.

La voie lymphatique est peut-être suivie dans quelques cas; elle permet peut-être la dissémination dans les tuniques intestinales des cellules cancéreuses groupées dans le bord intestinal du mésentère, mais on ne peut pas admettre qu'elle est constamment suivie par les métastases et qu'elle règle leur distribution anatomique si particulière.

*
* *

Reste l'hypothèse d'une *propagation par voie vasculaire sanguine*, les éléments néoplasiques pouvant cheminer soit dans la lumière des artères, soit dans la lumière des veines.

La propagation par voie artérielle, l'embolie artérielle, suppose un trajet compliqué. Les cellules cancéreuses, parties de la vésicule biliaire, de l'estomac, arrivent par le système porte dans la veine cave inférieure puis dans le cœur droit; elles traversent le réseau capillaire du poumon, parviennent au cœur gauche et, de là, sont lancées dans la grande circulation : elles peuvent alors s'engager dans le tronc de l'aorte abdominale, dans les artères mésentériques et plus spécialement dans la mésentérique supérieure.

Cette hypothèse soulève immédiatement une objection : le trajet supposé est bien long, bien complexe, et peut-on admettre que les embolies de cellules cancéreuses traversent le réseau capillaire du foie, puis celui du poumon sans y laisser des traces de leur passage, sans y coloniser? En réalité, comme le fait remarquer Ménétrier (1), ces étapes ne sont nullement nécessaires; des cellules jeunes, peu volumineuses, peuvent parfaitement traverser, sans s'y arrêter, les réseaux capillaires, exactement comme les globules du sang et ne se fixer que dans les organes qui présentent des conditions particulièrement favorables à leur développement. Tandis

(1) MÉNÉTRIER. Le cancer. (Fasc. XIII du *Traité de médecine* de GILBERT et THOINOT).

qu'à priori, il semblerait que les seules conditions de la mécanique circulatoire doivent régler la répartition dans l'organisme des cellules transportées par le courant sanguin, comme il arrive pour les embolies simples, pour les coagula fibrineux, il en est tout autrement des cellules néoplasiques. Certains cancers, tels le cancer du sein (14 p. 100), et surtout du corps thyroïde (20 à 25 p. 100). se généralisent surtout au système osseux. Or, dans tous ces cas, on est obligé d'admettre l'existence d'embolies artérielles, bien que celles-ci n'aient pas laissé de traces au niveau du réseau capillaire du poumon. Il semble aussi légitime d'accepter cette hypothèse quand il s'agit de métastases développées au niveau du mésentère.

D'ailleurs, certaines constatations anatomiques viennent appuyer, dans une certaine mesure, cette hypothèse.

Tandis que la plupart des branches de l'aorte abdominale, en particulier le tronc cœliaque, se détachent à angle droit de l'aorte, seules les artères mésentériques se détachent à angle très aigu et conservent, à leur origine, comme l'aorte elle-même, une direction descendante, presque verticale : elles offrent donc, par leur mode d'origine et par leur direction, une voie ouverte en quelque sorte, aux cellules cancéreuses entraînées dans le courant de la grande circulation.

Un autre point qui nous paraît avoir une certaine importance et sur lequel nous croyons devoir attirer plus particulièrement l'attention est l'existence des métastases rectales coïncidant avec les métastases de l'attache intestinale du mésentère.

Bensaude a insisté sur leur fréquence; elles existaient très nettes dans les observations I et III.

Or cette coexistence de métastases mésentéro-intestinales et rectales avec intégrité des segments intermédiaires du tube digestif se conçoit très facilement, si l'on admet le mécanisme d'une greffe par embolie artérielle. Il suffit de rappeler que l'origine de la mésentérique supérieure et celle de la mésentérique inférieure sont très proches l'une de l'autre au niveau de l'aorte abdominale : on comprend aisément que des cellules néoplasiques soient lancées à la fois dans l'une et dans l'autre pour aller coloniser aux extrémités de ces territoires vasculaires : au niveau de l'attache intestinale du mésentère, au niveau du rectum. Le seul point de contact entre le rectum et le mésentère, s'il est permis d'employer une telle expression, est précisément la zone de l'aorte où naissent les deux artères mésentériques destinées à ces deux segments différents du tube digestif.

La présence de noyaux dans le méso-côlon transverse s'expliquerait de même, puisque ce repli est irrigé par des branches issues du tronc de la mésentérique supérieure.

La propagation par voie artérielle rend compte également de la topographie particulière de la métastase mésentérique : les cellules néoplasique s'arrêtent aux points où les branches terminales de l'artère mésentérique se résolvent en des troncs très déliés qui entourent l'intestin comme une série de pinces.

Enfin l'observation de Savy et Bonnet que nous avons

relatée, constitue encore un argument en faveur de l'embolie artérielle : il s'agit d'une tumeur mélanique de la jambe, accompagnée de métastases mélaniques au niveau de l'intestin grêle avec prédominance sur le bord mésentérique; étant donné le siège de la tumeur primitive, on ne saurait admettre ici d'autre explication que celle d'une généralisation par voie sanguine.

L'hypothèse d'une dissémination des éléments cancéreux *suivant le trajet des troncs du système porte* paraît *à priori* inadmissible. Du fait même des conditions mécaniques de la circulation, des cellules introduites dans les ramifications veineuses en un point quelconque de ce réseau, doivent nécessairement cheminer dans le sens du courant sanguin, c'est-à-dire gagner la veine cave inférieure après avoir traversé le foie et il semble qu'elles ne puissent arriver au mésentère qu'en passant par la grande circulation. Cependant il faut remarquer que la pression veineuse dans le système porte est très faible, ne dépassant souvent pas 3 et même 2 centimètres de mercure (Villaret); peut-être même serait-on autorisé à admettre qu'elle devient négative à certains moments, sous des influences encore mal connues : la circulation pourrait alors se faire du foie vers l'intestin; hypothèse qui deviendrait plus vraisemblable lorsqu'il existe quelque obstacle au niveau du tronc même de la veine porte ou des capillaires intra-hépatiques. Dans ces conditions, on conçoit que les cellules néoplasiques, qui, douées d'une grande vitalité, échappent d'ailleurs peut-être aux lois purement mécaniques de la circulation, puissent refluer jusqu'aux

racines intestinales de la veine porte pour venir s'arrêter dans le mésentère et y coloniser. Mais cette explication ne conviendrait qu'aux métastases succédant aux cancers primitifs des organes tributaires du système porte (vésicule biliaire, estomac).

Comme la voie artérielle, la voie veineuse rendrait compte de la localisation spéciale des noyaux cancéreux et de la coexistence si particulière des métastases mésentériques et rectales, puisque les deux veines grande et petite mésentériques, l'une collectrice de la circulation de l'intestin grêle, l'autre, collectrice de la circulation du rectum, aboutissent à un tronc commun.

*
* *

En résumé, un fait apparaît indiscutable : la topographie et la forme du cancer en jante de l'attache mésentéro-intestinale permettent d'affirmer que les cellules néoplasiques sont disséminées par voie vasculaire. La voie lymphatique, contrairement à l'opinion classique, n'explique pas d'une manière satisfaisante cette localisation. La migration suivant la voie veineuse implique l'hypothèse d'une circulation à contre-courant, circulation rétrograde dans le système porte, — fait qui, sans être impossible, n'est pas encore démontré. Au contraire, la théorie de l'embolie artérielle ne soulève pas d'objections, et c'est ce mécanisme qui nous semble présider au développement du cancer en jante.

Il faut d'ailleurs remarquer que la systématisation vasculaire n'est pas tout dans l'évolution de ces métastases. Les cellules cancéreuses, amenées dans l'attache

intestinale du mésentère par la circulation, y prolifèrent d'une façon remarquable pour réaliser une infiltration continue, mais on ne saurait prétendre déterminer quelles sont les influences qui favorisent ce développement exubérant. La richesse vasculaire de cette région, l'activité circulatoire dont elle est le siège surtout pendant la période digestive, l'existence de mutations chimiques et le phénomène de l'absorption intestinale, l'intensité des échanges dans ces territoires jouent peut-être le rôle de causes favorisantes, car les zones de plus grande activité des phénomènes physiologiques sont habituellement aussi les zones d'élection des processus pathologiques.

CONCLUSIONS.

I. — L'existence de métastases mésentéro-intestinales, au cours des cancers gastriques, est une notion actuellement classique. Des métastases identiques se rencontrent au cours d'autres cancers localisés sur divers organes, qu'il s'agisse d'organes tributaires du système porte, comme l'estomac lui-même : telle la vésicule biliaire; ou indépendants de ce système : tel l'ovaire; ou même plus éloignés encore : telles certaines tumeurs mélaniques de la peau.

II. — Ces métastases se développent d'une manière élective au niveau de l'attache intestinale du mésentère. Elles se présentent souvent sous forme de noyaux isolés ou confluents par places; mais on peut observer également une bande d'infiltration continue, perceptible à la palpation, visible sur des coupes perpendiculaires au grand axe de l'intestin où elle revêt la forme d'un triangle à sommet mésentérique et à base intestinale. Ce

type anatomique mérite d'être isolé sous le nom de *cancer en jante de l'attache mésentéro-intestinale*.

III. — Le cancer en jante est nettement mésentérique. Lorsque l'intestin grêle est intéressé et présente, en certains points, des tumeurs ou des rétrécissements, son atteinte, d'ailleurs limitée, est toujours secondaire : les tuniques intestinales sont pénétrées de dehors en dedans, la musculuse et surtout la muscularis mucosæ opposant souvent une véritable barrière à l'extension du cancer ; de plus, les lésions intestinales sont toujours plus marquées au niveau du bord mésentérique qu'au niveau des faces latérales ou du bord libre de l'intestin grêle.

IV. — Le mécanisme de ces greffes cancéreuses au niveau du mésentère est difficile à préciser. La greffe par voie péritonéale, la transmission grâce à une thrombose rétrograde des lymphatiques, la propagation dans les branches d'origine du système porte, sont autant d'hypothèses qui ne s'appliquent pas, d'une manière générale, à tous les cas. Seule, la généralisation par voie sanguine, l'embolie artérielle, semble admissible : de nombreux faits établissent qu'elle est possible ; la co-existence de métastases au niveau du mésentère et du rectum montre qu'elle est probable ; l'infestation cancéreuse se faisant dans l'un et l'autre cas suivant les artères mésentériques supérieure et inférieure.

V. — Les facteurs qui favorisent la prolifération si remarquable des cellules néoplasiques amenées par les vaisseaux dans la racine intestinale du mésentère ne sont pas connus : peut-être faut-il invoquer le retentissement, sur cette zone, de l'activité physiologique dont l'intestin est le siège.

Vu : le Président,
GILBERT

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD

5712